

Схема живлення розподільчої мережі 10 кВ (згідно п.12.1.1 ТУ № Н-245-14)

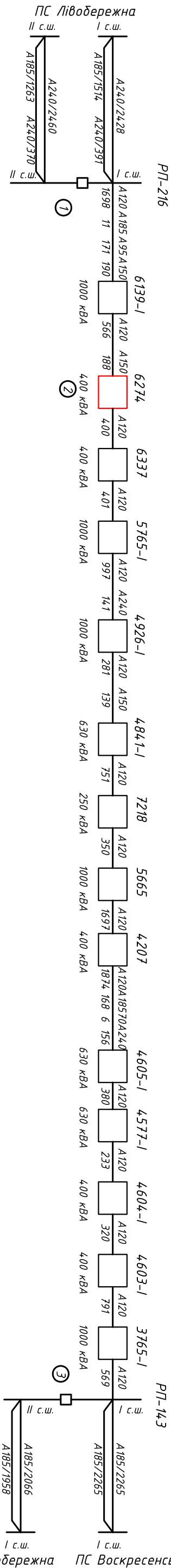
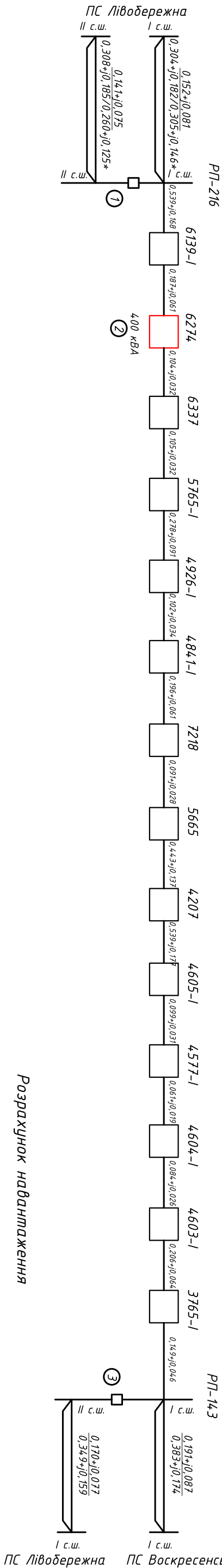


Схема заміщення розподільчої мережі 10 кВ (згідно п.12.1.1 ТУ № Н-245-14)



## Розрахунок навантаження

Розрахунок навантаження проводиться по встановленій потужності силових трансформаторів в ТП з коефіцієнтом завантаження – 0,7 для двотрансформаторних ТП та 1,0 – для однотрансформаторних ТП і коефіцієнтом суміщення максимумів навантажень трансформаторів – 0,75:

$$Sp=((1000+1000+1000+630+630+630+400+400+1000)\times 0,7+(400+400+250+1000+400)\times 1,0)\times 0,75=5349,75 \text{ kBA}$$

$$I_p = \frac{5349,75}{\sqrt{3} \times 10,5} = 294 \text{ A}$$

Джерело живлення	Режим	Точка к-3	х, Ом		г, Ом		z, Ом		$j^{(3)}$ к, кА		$j^{(0)}$ к, кА	
			ном.	авар.	ном.	авар.	ном.	авар.	ном.	авар.	ном.	авар.
РП-216	тах	1	0,571	0,621	0,221	0,340	0,612	0,708	9,910	8,565	8,512	7,408
		2	0,799	0,849	0,947	1,066	1,239	1,363	8,494	4,448	4,233	3,948
	мін	1	0,701	0,802	0,167	0,319	0,721	0,863	8,413	7,025	7,217	6,076
		2	0,929	1,030	0,893	1,045	1,289	1,467	4,703	4,132	4,068	3,574
РП-143	тах	3	1,709	1,810	3,350	3,501	3,760	3,947	1,612	1,538	1,795	1,331
		3	0,573	0,647	0,250	0,411	0,625	0,766	9,692	7,912	8,384	6,844
	мін	2	1,353	1,426	2,706	2,867	3,026	3,202	2,004	1,893	1,733	1,637
		3	1,261	1,348	0,271	0,403	1,219	1,407	4,747	4,308	4,101	3,726
мін	2	2,040	2,128	2,668	2,859	3,359	3,564	1,805	1,701	1,561	1,471	
	1	2,269	2,356	3,394	3,585	4,082	4,290	1,485	1,413	1,285	1,222	

\* - в знаменнику через дріб вказані опори кабельних ліній в аварійному режимі, коли залишається в роботі одна з ліній

Онопу сущтем

ПС "Лівобережна"

$$X_{cmax}=0,496 \text{ OM} \quad R_{cmax}=0,080 \text{ OM}$$
$$X_{cmin}=0,620 \text{ } \Omega m \quad R_{cmin}=0,015 \text{ } \Omega m$$

ПС "Воскресенська"

$$X_{cmax}=0,767 \text{ OM} \quad R_{cmax}=0,010 \text{ OM}$$
 $X_{cmin}=1,174 \text{ OM}$   $R_{cmin}=0,020 \text{ OM}$ 

P77-216

$$X_{C1max} = \frac{0,571}{0,621} \text{ Om} \quad R_{C1max} = \frac{0,221}{0,340} \text{ Om}$$
$$Z_{C1max} = \frac{0,612}{0,708} \text{ OM}$$
$$X_{C1min} = \frac{0,701}{0,802} \text{ Om}$$

$$R_{C1min} = \frac{0,167}{0,319} \text{ Om}$$
$$Z_{c1min} = \frac{0,721}{0,863} \text{ OM}$$

P17-143

$$X_{C2\max} = \frac{0,573}{0,647} \text{ Ом} \quad R_{C2\max} = \frac{0,250}{0,411} \text{ Ом}$$
$$Z_{C2max} = \frac{0,625}{0,766} \text{ OM}$$
$$X_{C2min} = \frac{1,261}{1,348} \text{ OM} \quad R_{C2min} = \frac{0,211}{0,403} \text{ OM}$$
$$Z_{C2min} = \frac{1,219}{1,407} \text{ OM}$$